MANUALE DELL'UTENTE

Addolcitore a scambio ionico

Modello AIM LX 2015

Leggere queste istruzioni prima dell'uso

Informazioni generali

Egregio Cliente,
Grazie per aver acquistato un addolcitore a scambio ionico digitale Hydrocontrol. Legga attentamente queste istruzioni per l'installazione e l'uso e le conservi per consultarle quando ne avesse bisogno.

Avvertenze generali

- Osservare tutte le avvertenze riportate in questo manuale.
- Mantenere l'apparecchiatura in posizione eretta. Non capovolgerla e non farla cadere.
- L'installazione e la manutenzione devono essere effettuate in ottemperanza alle norme vigenti secondo le istruzioni del costruttore e da personale qualificato.
- Un'errata installazione o una cattiva manutenzione possono causare danni a persone, animali o cose, per i quali il costruttore non è responsabile.
- In caso di guasto e/o cattivo funzionamento dell'apparecchio disattivarlo astenendosi da qualsiasi tentativo di riparazione o di intervento diretto. Rivolgersi al servizio di assistenza tecnica.
- La riparazione dell'apparecchio dovrà essere effettuata esclusivamente da un tecnico qualificato utilizzando esclusivamente ricambi originali.
- Allorché si decida di non utilizzare più l'apparecchio si dovranno rendere innocue quelle parti che possono essere fonti di pericolo.
- Questo apparecchio dovrà essere destinato solo all'uso per il quale è stato previsto.
- L'impianto è stato progettato per il trattamento di acque potabili ad uso domestico o per il trattamento di acque ad uso industriale.
- Non utilizzare acqua che non sia microbiologicamente sana o di qualità sconosciuta.
- Utilizzare esclusivamente Sali rigeneranti per addolcimento dell'acqua. Non usare sale per lo scioglimento del ghiaccio, sale in blocchi o salgemma.
- È esclusa qualsiasi responsabilità del costruttore per danni causati da errori nell'installazione e per uso improprio.
- Dopo aver rimosso l'imballaggio assicurarsi dell'integrità del contenuto.
- Gli elementi degli imballaggi non devono essere lasciati alla portata dei bambini in quanto potenzialmente pericolosi.
- Per la pulitura delle parti esterne è sufficiente un panno umido. Non utilizzare detersivi abrasivi e/o solventi.

Indice

Simboli che appaiono in questo manuale

Questo simbolo richiama messaggi di particolare attenzione

Il triangolo di avvertimento si riferisce ad istruzioni relative alla sicurezza; attenersi scrupolosamente alle stesse, in caso contrario vi è pericolo di gravi lesioni per l'operatore ! ! !

PERICOLO ELETTRICO
Questo simbolo indica la presenza di pericolo di elettrocuzione provocato dall'energia elettrica.

Questo simbolo richiama l'utente ad eventi gestiti dal programmatore

Materiale elettrico

Non ci sono parti riparabili dall'utente nell'adattatore della corrente elettrica, nel motore o nel timer. In caso di guasto, essi devono essere sostituiti.

* Tutte le connessioni devono essere completate secondo i codici locali.
* Utilizzare solo l'adattatore elettrico in dotazione.
* La presa elettrica deve avere la messa a terra.
* Per togliere corrente staccare la spina dell'adattatore dalla sua fonte di energia.

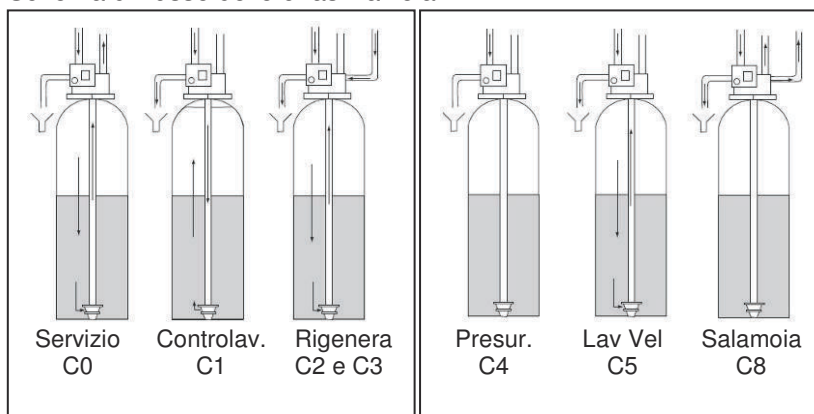
Materiale meccanico

* Tutte le connessioni in plastica devono essere strette a mano. Può essere utilizzato un nastro di Teflon* su connessioni senza O-ring.Non utilizzare pinze o giratubi.
* Tutto l'impianto idraulico deve essere completato secondo i codici locali.
* Osservare i requisiti della linea di scarico.
* ☞ Non far gravare il peso del sistema sulle rubinetterie della valvola.

**Teflon è un marchio registrato della E.I. duPont de Nemours*

Principio di funzionamento

L'acqua di approvvigionamento dalla rete idrica spesso contiene un valore di durezza superiore ai 20 °F (200 mg/l di $CaCO^3$), la durezza presente nell'acqua è la causa principale delle incrostazioni (calcare). Il depositarsi delle incrostazioni sulle pareti metalliche riduce lo scambio termico (aumento del costo energetico), la sezione delle condutture (minor durata degli impianti), e richiede un maggior utilizzo dei detersivi di lavaggio.
L'addolcitore automatico serie **AIM LX** è un'apparecchiatura per il trattamento delle acque basata su resine a scambio ionico, sfrutta cioè la capacità di particolari resine di scambiare gli ioni di calcio e magnesio (durezza) con quelli di sodio.
Scopo dell'apparecchiatura è trattenere il calcare dell'acqua rendendola di fatto addolcita.

Schema di flusso delle 6 fasi valvola AIM LX

Caratteristiche dei componenti

- Le resine utilizzate sono di tipo cationiche forti gelulari a scambio sodico di dimensioni uniformi (monodisperse). Le sue caratteristiche principali sono un'eccellente stabilità fisica, chimica, termica, un'ottima cinetica e un'elevata capacità di scambio. E' una resina sviluppata appositamente per applicazioni nel campo delle acque per uso potabile, secondo uno speciale processo produttivo senza l'impiego di solventi clorati.

Risponde alle seguenti normative:

  - Approvata dall' organismo internazionale WQA (Water Quality Association) in accordo con le norme ANSI/NSF 61 sulla produzione dei componenti per acqua potabile e per gli effetti sulla salute.
  - Delibera AP(89)2 del Consiglio D'Europa, del 13 dicembre 1989
  - FDA 21 CFR 173.25 (Stati Uniti)

- Il contenitore delle resine è costruito in polietilene completamente riciclabile per alcune versioni, altri modelli sono realizzati con anima interna in materiale atossico alimentare e rinforzato esternamente con fibra di vetro, tutti i contenitori rispondono alle normative:
  - PED (Pressure Equipment Directive) 97/29/EC.
  - D.M. 174 del 06/04/2004
  - D.M. 25 del 07/02/2012
- La valvola multifunzionale è conforme allo standard CE e agli standard UL. È costruita in materiale plastico presenta un'elevata resistenza idraulica ed alle corrosioni. Per il suo corretto funzionamento è richiesta una pressione idraulica di alimento minima di 1,8 bar. Le fasi sono controllate da valvole pilota per posizionare correttamente le valvole a membrana principali. Le operazioni vengono gestite in automatico da un programmatore a microprocessore serie 762, l'elettronica solid state ne assicura il massimo di affidabilità.

Imballo e trasporto

⚠ Le attività di movimentazione devono essere svolte esclusivamente da personale qualificato appositamente addestrato per eseguire in completa sicurezza le operazioni di carico, scarico e movimentazioni di colli mediante strumenti di sollevamento quali gru o carrelli elevatori. Il personale locale dovrà essere a conoscenza delle regole di prevenzione degli infortuni.

L'apparecchio viene fornito con un film di protezione di pellicola in PE e posizionato su pallet bloccato da nastri.

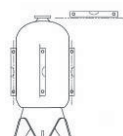
☞ Fate attenzione che le frecce sull'imballo siano rivolte verso l'alto.

1. Tagliate i nastri e staccate le graffette di chiusura.
2. Verificate la presenza degli accessori all'interno del tino sale.
3. Verificate la fornitura che sia completa e non danneggiata.

	Non sdraiare l'apparecchio e non farlo roteare a terra.
	Non farlo cadere a terra, evitare di fargli ricevere dei colpi forti sulla bombola.
	Non utilizzare per il trasporto e/o posizionamento catene o funi metalliche.

Collocazione

L'ambiente deve essere igienicamente idoneo e largo a sufficienza per permettere il caricamento del sale nel tino.
Quest'area inoltre deve essere abbastanza larga per concedere all'operatore lo spazio necessario per le operazioni di avviamento, installazione e sostituzione di parti di ricambio.

L'escursione termica dell'ambiente deve essere contenuta fra +5° C e +40°C.

Livellamento
Durante il posizionamento delle apparecchiature assicuratevi di un buon livellamento dei basamenti e dei piedi di supporto in modo da garantirne sicurezza e buon funzionamento.

La pressione dell'acqua della rete idrica deve essere compresa tra i 2.5 e i 5.0 bar.

Lo scarico deve trovarsi il più vicino possibile e dev'essere in grado di evacuare la massima portata di controlavaggio.

Corrente elettrica
L'apparecchio deve essere collegato ad una presa a 220V 10A facente parte di un impianto realizzato conformemente alla normativa vigente.

☞ Verificare che la presa sia sempre in tensione: la sua disattivazione provocherebbe lo spegnimento del timer e quindi l'impossibilità di eseguire le fasi di rigenerazione.

✕ Non installare l'addolcitore in prossimità di prodotti acidi o corrosivi.

Installazione

☞ Nell'installazione occorre rispettare i diametri dei tubi consigliati, evitare i collegamenti forzati e limitarsi a tratti semplici delle tubazioni. Le apparecchiature devono essere installate da personale qualificato ed abilitato a rilasciare la Dichiarazione di rispondenza alla regola d'arte D.M. 22/01/2008 n°37 art. 7

⚠ La costruzione meccanica della bombola durante le fasi di lavaggio tende ad espandersi e contrarsi in seguito alle variazioni di pressione, si raccomanda l'utilizzo di connettori flessibili facendo attenzione che queste non gravano sulla valvola.
Evitare assolutamente la possibilità di avere dei colpi d'ariete sul sistema.

Connessione alla rete idrica

☞ L'installazione alla rete idrica per un'apparecchiatura di trattamento acqua deve sempre prevedere un sistema di BY-PASS, un disconnettore antinquinamento [D] sull'ingresso dell'acqua un filtro anti-impurità [F], una valvola di non ritorno sull'uscita [R] e due prelievi campioni a valle e a monte dell'apparecchiatura [P].

- BY-PASS:

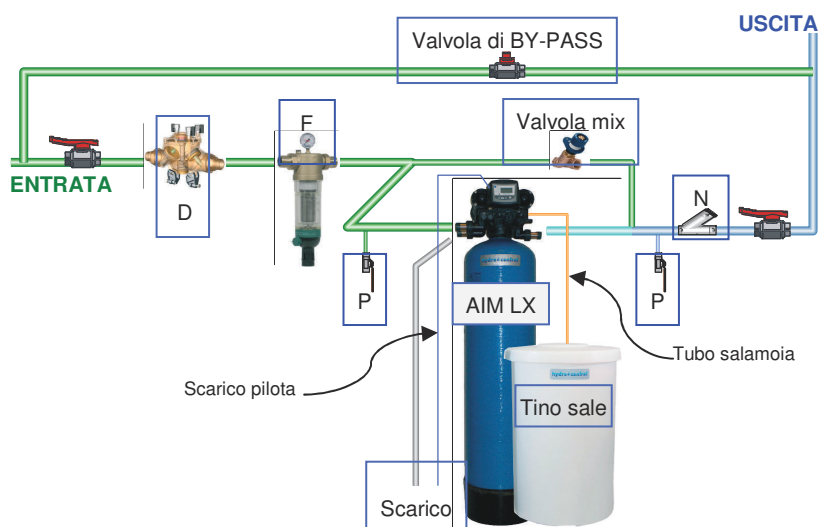
le valvole di BY-PASS isolano l'apparecchio dal sistema idrico e consentono l'utilizzo di acqua non trattata in caso di manutenzione.

- Filtro:

Installare un filtro di sicurezza con maglia di 100 micron per trattenere le particelle in sospensione presenti nell'acqua (sabbia, depositi di ferro, etc…) in modo da non danneggiare l'apparecchiatura.

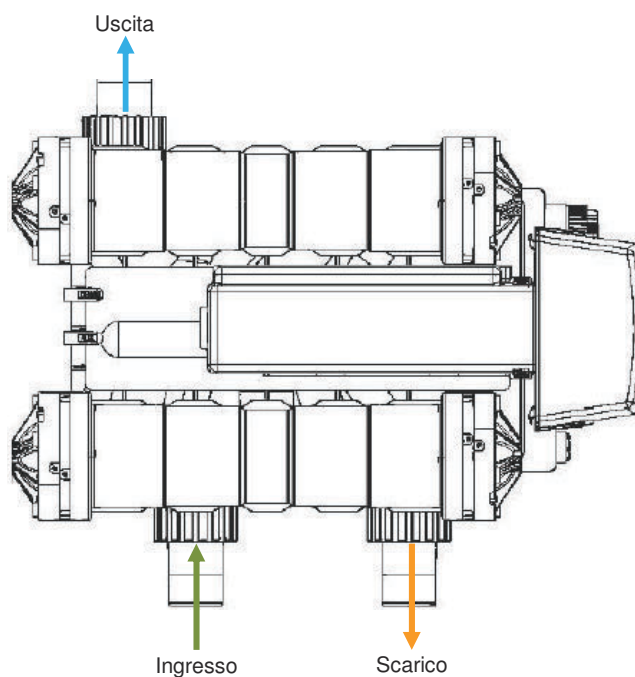
- Valvola di regolazione durezza mix:

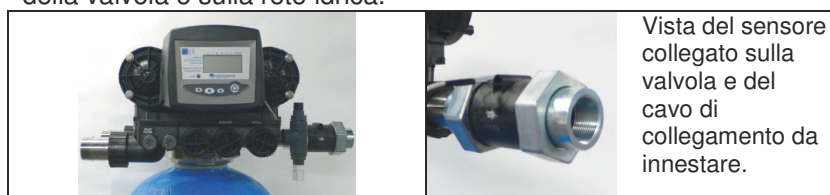
La valvola di regolazione durezza è prevista in tutti i sistemi ad uso potabile ed è utilizzata per regolare il valore di durezza in uscita in conformità alla normativa vigente. L'installazione della valvola mix (in dotazione nella serie civile) deve essere installata dall'impiantista inserendola tra il ramo a valle dell'addolcitore ed il ramo di uscita prima della valvola di non ritorno.

Schema d'installazione

Lo schema d'installazione individua i componenti principali che devono essere installati per il corretto funzionamento dell'addolcitore.

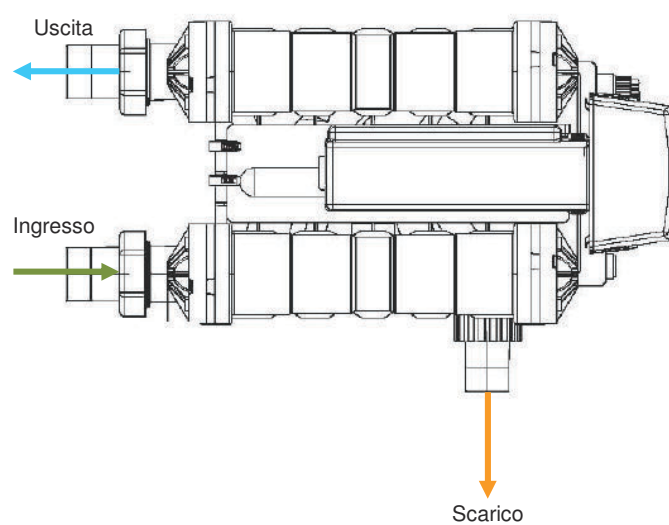
Elenco dei componenti:
D: disconnettore
F: filtro
P: prelievi campione
N: valvola di ritegno

Collegamenti idraulici valvola AIM LX 1"1/2

L'addolcitore AIM LX è corredato di attacchi per l'allacciamento alla rete idrica di tipo in ottone filettate GAS maschio o femmina

☞ Installazione del sensore turbina.

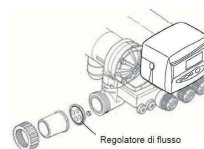
Alcune versioni di valvole AIM utilizzano il sensore volumetrico a turbina (in dotazione) da installare direttamente sull'attacco di uscita della valvola o sulla rete idrica.

		Vista del sensore collegato sulla valvola e del cavo di collegamento da innestare.

Collegamenti idraulici valvola AIM LX 2”

L’addolcitore AIM LX è corredato di attacchi per l’allacciamento alla rete idrica di tipo in ottone filettate GAS maschio o femmina

Collegamento del condotto di scarico

L'apparecchiatura deve essere collocata al di sopra della linea di scarico. Collegare la tubazione di scarico al raccordo filettato da 1" ½ tramite una tubazione in PEHD o in PVC.

Assicurarsi che lo scarico non permetta un retrosifonaggio delle acque fognarie verso l'apparecchiatura e che sia in grado di evacuare la portata di controlavaggio.

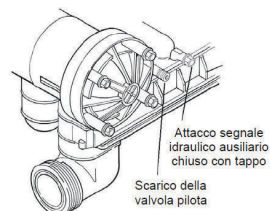
☞ Verificare la corretta installazione del sistema di regolazione della portata di scarico.

Collegamento dello scarico pilota

Durante il ciclo di rigenerazione una piccola quantità d'acqua (200 ml) viene scaricata dallo scarico pilota da ¼" posizionato sulla parte posteriore della valvola.
Convogliare il tubo di 6mm direttamente nella condotta di scarico, in alternativa è possibile posizionarlo all'interno del pozzetto nella vasca salamoia.

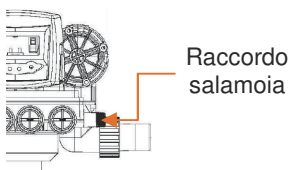
Attenzione! Non chiudere e non applicare mai una contropressione a questo attacco.

☞ L'attacco segnale idraulico può essere utilizzato per controlli e funzioni ausiliarie.

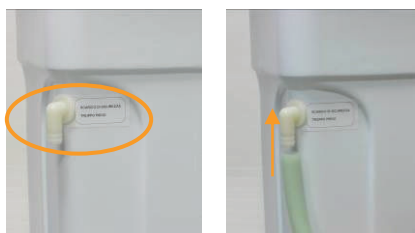
Attacco segnale idraulico ausiliario chiuso con tappo

Scarico della valvola pilota

Collegamento vasca salamoia

La valvola AIM dev’essere collegata al tino salamoia con l’apposito tubo in PE in dotazione tramite i due raccordi installati sulla valvola e nel tino.

Raccordo salamoia

Collegamento troppo pieno

In caso di malfunzionamento del tino sale o di perdita di tensione al programmatore durante la fase di riempimento vasca sale, è possibile che il tino arrivi a tracimare. Il malfunzionamento della vasca deve essere garantito dallo scarico di TROPPO-PIENO.
Il sistema prevede una valvola di blocco di sicurezza di tipo a galleggiante meccanico per ridurre il rischio di tracimazione del tino.

☞ Per connettere la linea di troppo-pieno localizzare sul serbatoio il raccordo portagomma (TROPPOPIENO), ed innestare la gomma da ½” in dotazione.

☞ Lo scarico del troppo pieno deve essere convogliato in uno scarico diretto libero.

ATTENZIONE! Non allacciare la linea di scarico troppo pieno con altre utenze. Non sollevare la linea di troppo pieno più in alto dello scarico nel serbatoio.

Collegamento linea elettrica

I programmatori serie LX operano con corrente a 12Volt. Ciò richiede l'utilizzo dell'adattatore elettrico fornito in dotazione all'apparecchio. Collegare il trasformatore in una presa di tensione 220V 50Hz.

⚠ ATTENZIONE! La fonte di alimentazione deve essere costante. Accertarsi che l'adattatore elettrico non sia su un'uscita con interruttore.

Interruzioni di corrente superiori alle **8 ore** possono causare la perdita delle impostazioni del giorno e dell'ora del timer. Al ripristino della corrente si dovranno inserire le impostazioni di giorno e ora aggiornate (vedi paragrafo Timer digitale – Impostare l'ora).

Caratteristiche tecniche

Le apparecchiature di addolcimento serie AIM LX sono destinate alle medie e grandi utenze o in tutti i casi dove sia necessario un'alta portata di esercizio. La serie AIM LX è corredata con un tino separato dalla colonna di addolcimento.

Le apparecchiature serie AIM LX rispondono alle norme vigenti e sono studiate per l'utilizzo su acqua potabile. Tutti i modelli si caratterizzano per:

- Resine scambiatrici di ioni ad alto potere di scambio ed elevata resistenza chimica
- BY-PASS automatico durante il ciclo di rigenerazione
- Sistema di regolazione della durezza in uscita tramite valvola bilanciata da installare sulla rete idrica (il valore deve essere regolato ad un valore non inferiore ai 10°F ed il valore di sodio in uscita non deve superare i 200 mg/l)
- Blocco di sicurezza sul livello salamoia con galleggiante.
- Rigenerazione volumetrica (in base all'effettivo consumo di acqua), ritardata all'ora desiderata dall'utente
- Controllo del ciclo di rigenerazione di sicurezza ogni 4 giorni, se nessun ciclo è avvenuto prima
- Start del ciclo di rigenerazione in MANUALE
- Sistema automatico di disinfezione delle resine (attivo ad ogni ciclo di rigenerazione)
- Controllo e allarme visivo della concentrazione del rigenerante e dello stato sonda di disinfezione resine
- Calcolo statistico della media giornaliera negli ultimi 28 giorni per predeterminare la riserva automatica
- Storico dei parametri principali del sistema
  - Ciclo di rigenerazione a 5 cicli:
  - C1: controlavaggio
  - C2: aspirazione del rigenerante e disinfezione
  - C3: risciacquo lento
  - C4: pausa ed assestamento
  - C5: risciacquo veloce
  - C8: riempimento del tino sale

AIM LX componenti forniti

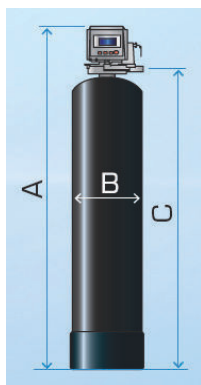
Dati tecnici AIM LX

Pressione di esercizio:	2,5 – 5,0 bar
Temperatura di esercizio:	+5 +40° C
Attacchi entrata uscita:	1”1/2 – 2”
Raccordo dello scarico:	1”1/2
Voltaggio motori elettrici:	12V
Alimentazione:	220V 50Hz MF
Materiale base dei componenti principali:	ABS + FV

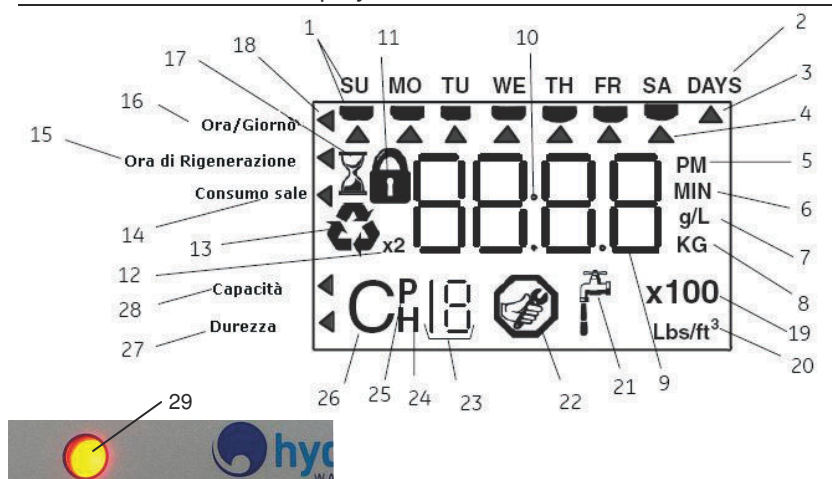
Modello	Capacità Ciclica mc/°F	Portata max mc/h	Sale rigen. Kg	Attacchi	Volume tino l
AIM LX 100	600	8	14	1”1/2	200
AIM LX 150	900	9	21	1”1/2	300
AIM LX 200	1.200	12	28	1”1/2	300
AIM LX 250	1.500	15	35	1”1/2	300
AIM LX 300	1.800	18	42	2”	460
AIM LX 350	2.100	20	49	2”	460
AIM LX 400	2.400	24	56	2”	670
AIM LX 500	3.000	30	70	2”	670

Dimensioni

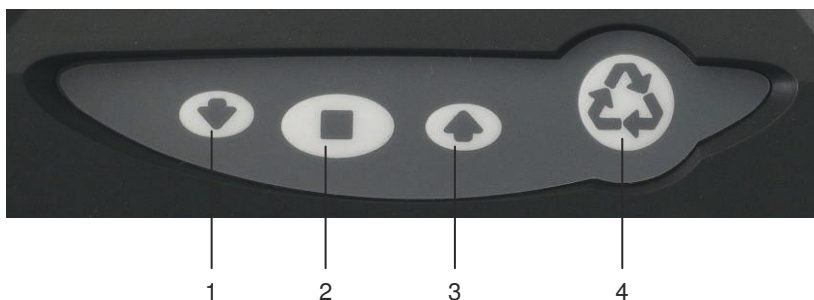
Modello	Altezza A	Diametro colonna B	Altezza attacchi C	Vasca sale base x altezza	
AIM LX 100	1.950	670	1.720	565	1.123
AIM LX 150	1.950	670	1.720	635	1.150
AIM LX 200	2.050	670	1.820	635	1.150
AIM LX 250	2.350	670	2.120	635	1.150
AIM LX 300	2.500	670	2.270	742	1.150
AIM LX 350	2.500	670	2.270	885	1.150
AIM LX 400	2.600	770	2.370	885	1.150
AIM LX 500	2.600	770	2.370	885	1.150

quote in mm

☞ HYDROCONTROL s.r.l., si riserva il diritto di cambiare in qualsiasi momento i dettagli tecnici senza preavviso.

Timer digitale LX

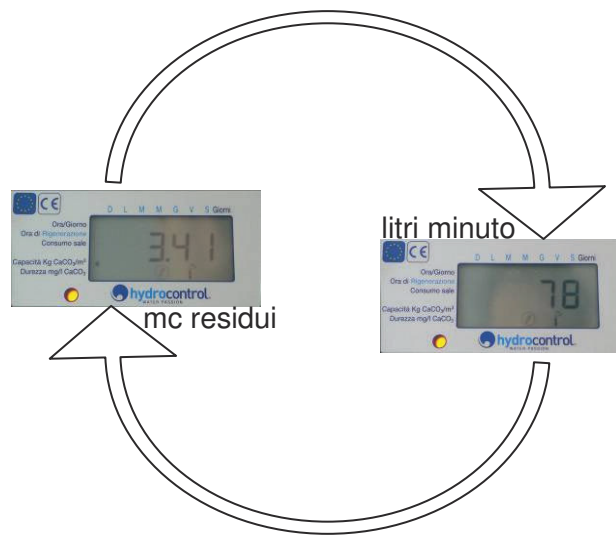
Frontalino – Icone del display

1	Cursore del giorno della settimana e indicatore del giorno
2	Visualizza i giorni per la rigenerazione di sicurezza
3	Indica i giorni per la rigenerazione di sicurezza
4	Indica il giorno della settimana
5	PM il display è in 12H; non visualizzato il display è in 24H
6	MIN indica il valore visualizzato in minuti
7	g/L il valore consumo sale è in g/l
8	KG il valore visualizzato è in kg
9	Display a 4 cifre per visualizzazione errori
10	Lampeggiano sul display. Controller in condizioni normali
11	Parametro non modificabile
12	x2 Visualizzato per richiesta della doppia rigenerazione
13	Lampeggiante in attesa di rigenerazione – Fisso rigen.
14	Visualizza il valore del rigenerante utilizzato
15	Visualizza/imposta ora/giorno di rigenerazione
16	Visualizza/Imposta ora/giorno attuale
17	⌛ La clessidra indica che il motore del timer è in funzione
18	Indica la posizione del dato visualizzato sul display

19 X100 il valore sul display è moltiplicato per 100
20 Configurazione del display in lbs/ft3
21 Il simbolo indica la portata attuale del consumo di acqua
22 Visualizza la richiesta del controllo periodico del sistema
23 Visualizza il valore di P o H
24 H visualizza lo storico (riservato all'assistenza)
25 P visualizza il parametro (riservato all'assistenza)
26 Ciclo di rigenerazione in corso C0…..C8
27 Visualizza/Imposta il valore della durezza da trattare
28 Visualizza la capacità ciclica del sistema
29 Service Richiede la verifica del livello sale e la pulizia periodica dell'elettrodo di disinfezione

Frontalino – Utilizzo dei pulsanti

1 🡇 Utilizzato per scorrere verso il basso
2 ■ SET Utilizzato per modificare e confermare un valore
3 🡅 Utilizzato per scorrere verso l'alto
4 RIGEN Utilizzato per annullare o attivare una richiesta di rigenerazione

NOTA: dopo 30 secondi senza la pressione di nessun tasto il display ritorna allo stato normale

Visualizzazione alternata del display

Il display del programmatore LX durante il funzionamento normale alterna la visualizzazione del volume residuo (mc) e la portata istantanea (l/min)

Programmazione dell'addolcitore serie LX

La programmazione dell'addolcitore è molto semplice ed immediata, l'utente imposta l'ora, il giorno della settimana ed il valore della durezza dell'acqua da trattare.

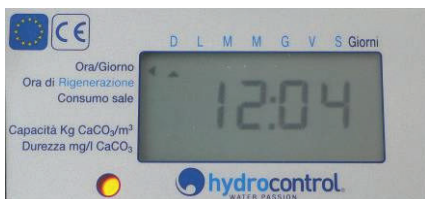
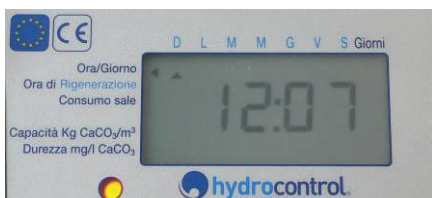
☞ La durezza dell'acqua da trattare deve essere determinata tramite un kit di analisi per la durezza totale. Il valore risultante è in gradi francesi (°F), e lo si dovrà convertire in mg/l;

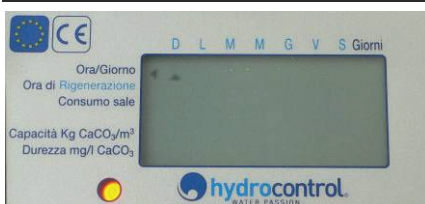
moltiplicare (x 10) il valore dei gradi francesi

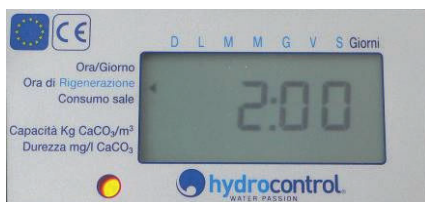
Esempio di calcolo: analisi durezza in entrata 40 °F

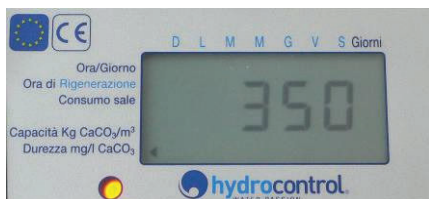
40 x 10 = 400 mg/l

400 sarà il valore che dovrà essere impostato in programmazione, e verrà utilizzato dal sistema per determinare il ciclo di produzione.

Impostare l'ora

Visualizzare l'orario sul display, premere ■SET. L'ora inizierà a lampeggiare.
Se sul display appaiono delle linee (---) premere il tasto ■SET

Utilizzare i tasti freccia ↓ ↑ per modificare l'ora. Premere ■SET per confermare.

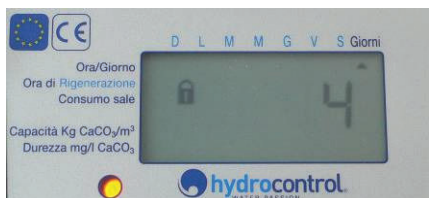
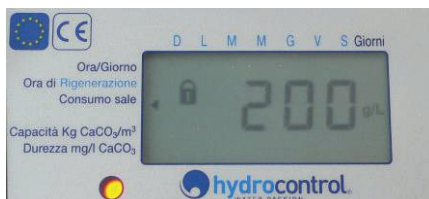
Impostare il giorno della settimana

Utilizzare i tasti freccia ↓ ↑ per spostarsi nel campo Ora/giorno
Premere ■SET per visualizzare il giorno della settimana.
Utilizzare i tasti freccia ↓ ↑ per modificare il giorno. Premere ■SET per confermare.

Impostare l'ora di rigenerazione

Utilizzare i tasti freccia ↓ ↑ per spostarsi nel campo ora di rigenerazione.
Premere ■SET l'ora inizia a lampeggiare.
Utilizzare i tasti freccia ↓ ↑ per modificare l'ora. Premere ■SET per confermare.

Impostare la durezza da trattare

Utilizzare i tasti freccia ↓ ↑ per spostarsi nel campo Durezza mg/l
Premere ■SET il valore inizia a lampeggiare.
Utilizzare i tasti freccia ↓ ↑ per modificare il valore. Premere ■SET per confermare.

Nota: per uscire dalla programmazione in qualsiasi momento premere il tasto REGEN

Visualizzazione dei parametri (non modificabili dall'utente)

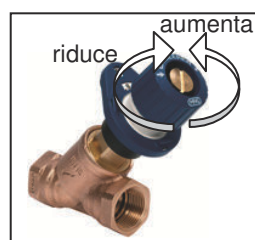
La visualizzazione dei parametri di sistema è possibile premendo i tasti freccia ↓ ↑, questi parametri possono essere richiesti dal servizio di assistenza tecnica.

Il display visualizza il limite massimo dei giorni di esercizio (rigenerazione di sicurezza). Raggiunto il numero dei giorni di sicurezza viene attivato un ciclo di rigenerazione. Od ogni rigenerazione il valore viene azzerato.

Il display visualizza il consumo di sale in g/l per litro resina:
Il parametro dipende dal volume di resina all'interno della colonna

Il display visualizza la capacità ciclica dell'addolcitore espressa in kg/mc di $CaCO_3$. Questo parametro viene utilizzato dal sistema per il calcolo del ciclo dell'addolcitore.

NOTA: dopo 30 secondi senza la pressione di nessun tasto il display ritorna allo stato normale

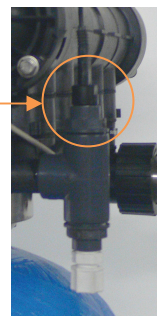
Regolazione della durezza mix

L'addolcitore AIM LX prevede un valvola mix per regolare la durezza residua in uscita. Il regolatore di durezza deve essere regolato alla messa in servizio dell'impianto, per ottenere un valore nell'acqua trattata secondo quanto richiesto dalle normative vigenti.

☞ La durezza residua non deve essere inferiore a 10°F (100 mg/l CaCO3); il sodio non deve superare i 200 mg/l Na.

Disinfezione delle resine

I materiali di costruzione utilizzati rispondono alle attuali norme vigenti in materia di atossicità ed utilizzo su acque destinate per il consumo umano, garantendo l'assenza di prolificazione batterica, e nessuna contaminazione dell'acqua. Durante l'utilizzo l'acqua di approvvigionamento potrebbe, in certe condizioni, contenere sostanze organiche e/o batteri i quali possono causare un cattivo odore o sapore nell'acqua. I sistemi della serie **LX** sono corredati di una cella elettrolitica che, sfruttando i cloruri presenti nel rigenerante tramite elettrolisi producono del cloro, attivando un'azione disinfettante sui componenti dell'addolcitore.

La produzione di cloro della cella di disinfezione non è da ritenersi un sistema di potabilizzazione. L'apparecchiatura deve essere collegata solo su acque potabili.

ATTENZIONE! Il sistema di elettrolisi funziona tramite un elettrodo al titanio. Per garantire il corretto funzionamento del sistema di auto disinfezione è necessario effettuare le manutenzioni periodiche (indicate dall'accensione della spia #29). Sostituire l'elettrodo ogni 24 mesi.

Cella elettrolitica

Rigenerazione

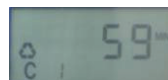
L'utente può programmare una rigenerazione ritardata (verrà eseguita all'ora programmata); una rigenerazione immediata; una doppia rigenerazione; annullare una rigenerazione in corso.

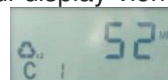
Rigenerazione ritardata

Premere il tasto RIGEN una sola volta, l'icona sul display inizia a lampeggiare (in attesa della rigenerazione)

Per ANNULLARE l'operazione premere nuovamente il tasto RIGEN (sul display l'icona scompare)

Rigenerazione immediata

Premere il tasto RIGEN per cinque secondi, l'icona sul display appare fissa, viene visualizzato il ciclo della fase "C1" ed il tempo totale in minuti.

Rigenerazione doppia **X2**

Dopo aver avviato una rigenerazione manuale immediata, premere il tasto RIGEN per cinque secondi, sul display viene visualizzato **X2** accanto l'icona RIGEN ad indicare che una seconda rigenerazione è stata attivata ed avverrà al termine della rigenerazione in corso.

☞ Questa funzione è utile dopo una fermata di più giorni dell'addolcitore, o quando vengono eseguiti dei lavori sulle reti idriche (verificare la presenza di sale nel contenitore).

Per ANNULLARE l'operazione premere nuovamente il tasto RIGEN per cinque secondi (sul display l'icona scompare)

Annullare una rigenerazione in corso

Premere e mantenere premuto contemporaneamente il tasto ■SET ed il tasto 🡅 freccia alto. Sul display appare la clessidra lampeggiante, rilasciare i tasti ed attendere fino al completamento del reset di rigenerazione.

☞ Attenzione! Annullare una rigenerazione in corso può rilasciare del rigenerante alle utenze con possibili rischi di corrosione alle reti idriche ed alla qualità dell'acqua potabile.

Messa in servizio dopo il collaudo

La seguente procedura è relativa alla messa in servizio dell'addolcitore AIM LX dopo l'avvenuto collaudo.

ATTENZIONE!!! Non utilizzare apparecchiature che non siano state collaudate dal centro di Assistenza tecnica.

La messa in servizio del sistema richiede alcuni passaggi, seguire la seguente procedura:

1. Verificare che tutti i componenti siano installati e correttamente assemblati
2. Collegare l'alimentatore del programmatore alla presa di alimentazione
3. Impostare l'orario sul display
4. Avviare un ciclo di rigenerazione controllando la corretta posizione della camme (vedi "posizione della fase dell'albero camme"), per avanzare le fasi in manuale utilizzare la combinazione dei tasti ■SET ed il tasto 🡅 fino alla fase esercizio posizione sull'indice 0
5. Avviare un nuovo ciclo di rigenerazione, attendere che la camme si posizioni sull'indice 1
6. Verificare che il filtro in ingresso sia pulito, aprire lentamente e non oltre del 20% la valvola in ingresso acqua
7. Attendere che l'aria sia espulsa, verificare che dallo scarico non ci sia fuoriuscita di materiale e che l'acqua risulti limpida
8. Aprire completamente la valvola in ingresso, controllare che non vi siano perdite
9. Caricare nel tino salamoia almeno 25 litri d'acqua (in questa fase non immettere sale)
10. Avanzare il ciclo di rigenerazione fase C2 aspirazione salamoia (pos. Indice 2), verificare che dal tino sia aspirata l'acqua dal gruppo eiettore

11. Avanzare il ciclo di rigenerazione fino alla fase C5 (pos. Indice 5), dopo 3 minuti controllare il valore di durezza allo scarico
    a) se la durezza è < 1°F la colonna è rigenerata, quindi è possibile regolare il valore di durezza in uscita e procedere alla messa in servizio della colonna
    b) se la durezza è > 10°F la colonna è da rigenerare di conseguenza la regolazione e la messa in servizio dovrà essere ripetuta appena la colonna è in grado di produrre acqua addolcita
12. Avanzare il ciclo di rigenerazione fino alla fase C8 (pos. Indice 8) reintegro salamoia, verificare che l'acqua sia inviata al tino e non vi siano perdite nella tubazione, attendere il completamento della fase
13. Aggiungere il sale nella vasca

Regolazione della durezza mix

14. la regolazione della durezza in uscita avviene tramite la regolazione della valvola mix:

- aprire la valvola di uscita
- chiudere la valvola di by-pass
- chiudere la valvola mix
- aprire alcune utenze
- effettuare l'analisi dell'acqua in uscita dal prelievo campione il valore rilevato dovrà essere <1°F
- aprire la valvola di mix di 2 giri
- effettuare l'analisi e correggere la regolazione fino al raggiungimento del valore desiderato

15. Dopo la messa in servizio controllare che il display visualizzi un consumo d'acqua

Manutenzione

È disponibile il servizio di MANUTENZIONE PROGRAMMATA attivabile in qualsiasi momento e con diverse soluzioni.
Contattate il servizio di assistenza tecnica della vostra zona per ottenere maggiori informazioni.

Programma di manutenzione

Service	Frequenza				
	15 – 60 giorni	30 giorni	12 mesi	24 mesi	7 – 10 anni
Ricarica tino sale:	●				
Analisi durezza IN-OUT:		●		🛠	
Controllo orologio:		●			
Pulizia vasca sale:			●		
Verifica programmatore:			●	🛠	
Fasi di Rigenerazione:				🛠	
Pulizia elettrodi disinfezione:			●		
Pulizia eiettore e filtro:				🛠	
Test sensore turbina:				🛠	
Controllo elettronica:				🛠	
Sostituzione tubo salamoia:				🛠	
Sostituzione elettrodi:				🛠	
Test galleggiante sale:				🛠	
Raccolta dati statistici:				🛠	
Revisione resine:					🛠

● Utente 🛠 Centro Assistenza

Ricarica del tino sale

- Periodicità: mensile.
- Modalità: Togliere il coperchio e riempire di sale il tino facendo attenzione a non superare il pozzetto in PVC.

☞ Non lasciare scendere il livello di sale sotto al 50% della capienza del tino.

Controllo analitico della durezza

- Periodicità: mensile.

Modalità: utilizzare un kit per analisi della durezza totale in °F (gradi francesi), il valore rilevato alle utenze deve essere tra i 15 e 20 °F.

☞ Lasciare sempre scorrere l'acqua per alcuni minuti prima di effettuare il campione.

Verifica del programmatore

- Periodicità: annuale
- Spegnere il timer per circa 5 minuti.
- Riaccendere il timer e controllare l'ora indicata dal display. L'ora deve essersi aggiornata in automatico.
- Aprire un rubinetto e controllare il valore dei litri sul display, dopo circa venti litri d'acqua deve scalare un numero sul display

Pulizia vasca sale

- Periodicità: annuale

☞ Non immettere sale nella vasca, lasciarlo esaurire

- Posizionare l'impianto in by-pass
- Avviare un ciclo di rigenerazione fase C1
- Scollegare il tubo salamoia dal raccordo del tino
- Estrarre la valvola salamoia ed il pozzetto in PVC
- Svuotare completamente il tino dal residuo di salamoia
- Estrarre la griglia di supporto per il sale
- Lavare accuratamente con un getto d'acqua la vasca (non utilizzare detersivi o altri prodotti a base di cloro, acido etc…)
- Ripristinare i componenti e collegare il tubo salamoia
- Ripristinare l'impianto in servizio (chiudere il by-passs)
- Avanzare al passo C8 e lasciare terminare il reintegro
- Caricare la vasca con il sale

Controllo ciclo di rigenerazione

- Periodicità: 2 anni

Premere il pulsante REGEN, il programmatore darà inizio ad una rigenerazione, durante il ciclo verificare: il passaggio delle fasi indicate dal programmatore C1-C2..C8.

☞Fase C2 (aspirazione salamoia) verificare l'effettiva aspirazione della salamoia, al termine della fase verificare che **nel** tino salamoia il livello dell'acqua sia di circa di 10 cm.

☞Fase C8 (riempimento) l'acqua viene reintegrata nella vasca, verificare che il livello dell'acqua nel tino sia ripristinato.

Verifica della sonda della centralina di clorazione

- Periodicità: annuale

La pulizia del sensore può essere effettuata dall'utente seguendo la procedura descritta nel manuale, nel caso di incertezze o difficoltà non avventurasi in operazioni sulla macchina.

➲ CONTATTARE IL SERVIZIO DI ASSISTENZA TECNICA

Pulizia eiettore e filtro

- Periodicità: 2 anni

➲ CONTATTARE IL SERVIZIO DI ASSISTENZA TECNICA

Controllo contatore e sensore di portata

- Periodicità: 2 anni

➲ CONTATTARE IL SERVIZIO DI ASSISTENZA TECNICA

Analisi resine scambiatrici di ioni

- Periodicità: dopo 7 – 10 anni di funzionamento

➲ CONTATTARE IL SERVIZIO DI ASSISTENZA TECNICA

Risoluzione dei problemi

La vasca salamoia si riempie ed arriva alla tracimazione.

- Verificare il display del programmatore (deve visualizzare l'ora e i litri)
- Verificare la linea del rigenerante (potrebbe aspirare aria)
- Verificare la valvola salamoia (presenza di sporcizia, rotture nella parte inferiore)
- Verificare i raccordi ed il tubo salamoia

➌ CONTATTARE IL SERVIZIO DI ASSISTENZA TECNICA

La vasca salamoia è completamente vuota.

- Controllare la pressione dell'acqua di alimentazione (min 2,5 bar - max 5,0 bar)
- Avviare un ciclo di rigenerazione e controllare la fase di immissione acqua C8
- Verificare la valvola salamoia (il galleggiante dev'essere libero nel movimento)

➌ CONTATTARE IL SERVIZIO DI ASSISTENZA TECNICA

Perdita allo scarico durante il servizio.

- Verificare il display del programmatore (deve visualizzare l'ora e i litri)
- Verificare la posizione dell'albero a camme
- Problema interno della valvola, escludere l'apparecchio operando sulle valvole di BY-PASS

➌ CONTATTARE IL SERVIZIO DI ASSISTENZA TECNICA

Il Controller non si accende

- Verificare la presa di alimentazione collegando un qualsiasi altro apparecchio alla stessa e il trasformatore del controller ad un'altra.

➲ CONTATTARE IL SERVIZIO DI ASSISTENZA TECNICA

Il Controller non rigenera

- Il display visualizza sempre il volume iniziale (problema sensore volume)
- Il controller è fuori programma, verificare la posizione dell'albero a camme

➲ CONTATTARE IL SERVIZIO DI ASSISTENZA TECNICA

Il display visualizza ***- - : - -***

- È necessario impostare l'orario e il giorno della settimana. premere ■SET. L'ora inizierà a lampeggiare. Utilizzare i tasti freccia ↓ ↑ per modificare l'ora. Premere ■SET per confermare.

LED Service

La cella di autodisinfezione è utilizzata dal sistema per controllare il livello di concentrazione della salamoia. Nel caso di basso livello di concentrazione salamoia o di mancata aspirazione, il LED si accende per indicare l'anomalia in corso.

- Verificare il livello sale nella vasca (reintegrare il tino), attendere la prossima rigenerazione e verificare che il led si spenga.
- Aumento del livello acqua nel tino (possibile aspirazione aria), verificare la linea del rigenerante.
- Anomalia della cella elettrolitica eseguire la manutenzione o sostituzione

➲ CONTATTARE IL SERVIZIO DI ASSISTENZA TECNICA

Chiave Inglese lampeggiante

Il messaggio sul display della chiave inglese, richiama l'attenzione dell'utente per effettuare una verifica periodica del sistema in modo da garantire l'affidabilità dell'apparecchiatura. La visualizzazione del messaggio non interrompe il funzionamento dell'apparecchio.

➲ CONTATTARE IL SERVIZIO DI ASSISTENZA TECNICA

Manutenzione cella elettrolitica

La seguente procedura è valida solo per utenti esperti, in grado di operare su apparecchiature di trattamento acqua.
Eventuali danni all'apparecchiatura, cose/personali o animali sono di responsabilità dell'utente.

❶ Escludere l'apparecchio dalla rete idrica invertendo le valvole di Entrata – Uscita – By-Pass

❷ Premere il pulsante Start Rigenerazione mantenendolo premuto fino all'avvio del ciclo "C1". Attendere che dallo scarico non ci sia più fuoriuscita di acqua.

❸ Scollegare il cavetto di alimentazione dell'elettrodo

L'estrazione del cavetto deve avvenire senza sforzare il connettore, nel caso aiutarsi con una pinza a punta piatta e base larga senza effettuare movimenti circolatori.

❹ Smontare la cella elettrolitica dal raccordo in PVC
Utilizzare una chiave a dado per la cella ed una seconda chiave per mantenere bloccato il raccordo in PVC, girare in senso antiorario appena sbloccato svitare manualmente la cella dalla sede.

❺ Verifica della superficie della cella e pulizia

La cella è composta da due elettrodi al titanio della lunghezza di 15mm, verificare che non ci sia presenza di incrostazioni o di usura del materiale. Per eseguire la pulizia immergere gli elettrodi in una soluzione di acido cloridrico al 2% per alcuni minuti poi sciacquare con acqua, in alternativa utilizzare una spugnetta abrasiva tipo verde.

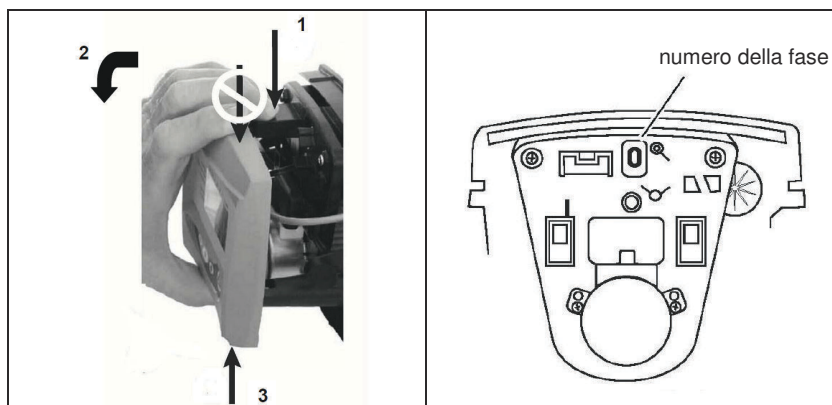
☞ Nel caso di usura degli elettrodi sostituire la cella.

❻ Reinstallare la cella effettuando le operazioni in senso inverso dalla 4 alla 1. Al termine avviare un ciclo di rigenerazione.

Posizione delle fase dell'albero a camme

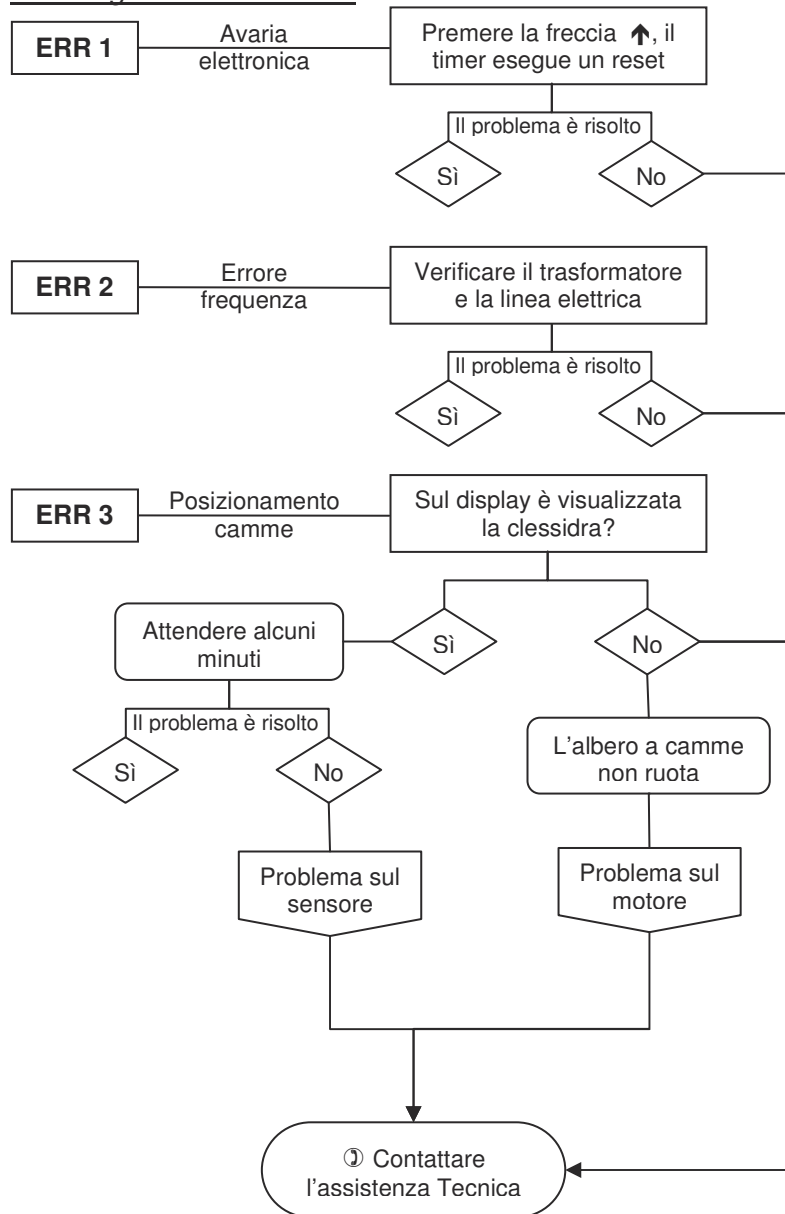
La valvola AIM è controllata da un distributore ad albero a camme. La posizione della fase di stato della valvola è indicata dal numero posto nella parte superiore del supporto timer.

Come procedere alla rimozione del timer per visualizzare il numero della fase.
Premere verso il basso con le dita sulla linguetta superiore (rif.1) e nello stesso tempo, facendo perno sulla base del programmatore, ruotare la parte superiore del programmatore (rif.2), una volta che la linguetta è libera dalla clip di fissaggio, alzare il frontalino e sganciarlo (rif.3)

Attenzione! Non premere sulla parte superiore del programmatore
Non scollegare i cavi dal programmatore

Indicatore di fase:

0	Acqua trattata	3	Lavaggio lento
1	Controlavaggio	5	Lavaggio rapido
2	Aspirazione	8	Riempimento

➂ CONTATTARE IL SERVIZIO DI ASSISTENZA TECNICA

Autodiagnosi del controller

Certificazione

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' CE

Ai sensi della direttiva 2006/42/CE – All. II A

Il sottoscritto fabbricante:

HYDROCONTROL s.r.l.
Via Omobono Tenni, 80 – 42123 Reggio Emilia – Italy
Tel. +39 0522.330315 – Fax +39 0522.331877 –
info@hydrocontrol.it

Dichiara sotto la propria responsabilità che la macchina:

DENOMINAZIONE:	Addolcitore a scambio ionico
MODELLO:	AIM LX

È conforme alle seguenti direttive comunitarie:

2006/42/CE	Direttiva macchine
2006/95/CE	Direttiva bassa tensione
2004/108/CE	Direttiva compatibilità elettromagnetica

Sono state applicate le seguenti norme armonizzate:

UNI EN 12100-2:2005	Sicurezza del macchinario
UNI EN 953:2000	Ripari fissi e mobili
CEI EN 60204-1:2006	Equipaggiamento elettrico delle macchine

È conforme per l'acqua destinata al consumo umano:

D.M. 25 07/02/2015	Disposizioni tecniche
D.M. 174 06/04/2004	Regolamento per i materiali utilizzati
P.E.D. 97/29/EC	Direttiva apparecchiature in pressione

Reggio Emilia, lì 03/02/2015

Il Legale Rappresentante
(Franco Menozzi)

Garanzia

CONDIZIONI DI GARANZIA:

La presente garanzia è valida solo se l'apparecchio è venduto ed installato in Italia e si riferisce solo al primo acquirente.

La **hydrocontrol s.r.l.** garantisce il buon funzionamento del prodotto descritto sul presente certificato per un periodo di **24 mesi** dalla data di acquisto contro ogni difetto di materiale e/o lavorazione.
La garanzia comprende la riparazione o la sostituzione gratuita presso il ns. Laboratorio dei componenti dell'apparecchio riconosciuti difettosi di fabbricazione o nel materiale.
La garanzia è convalidata dal documento di vendita, è l'unico documento che dà diritto alla prestazione in garanzia; esso dovrà essere esibito ai tecnici dell'assistenza all'atto di ogni richiesta di intervento in garanzia o di assistenza fuori dalla garanzia. Tutte le spese ed i rischi di trasporto restano a carico dell'acquirente. Sono altresì a carico dell'acquirente tutti i costi di intervento senza alcun riscontro di difetti e le spese per interventi da parte di un ns. Tecnico direttamente al Vs. domicilio.
La garanzia decade per danni provocati da usura, incuria, uso e installazioni errate non conformi alle avvertenze riportate nel "Manuale d'uso e manutenzione" o come definito, incidenti, manomissioni, riparazioni effettuate da personale non autorizzato.
Qualsiasi componente difettoso sostituito diventa di proprietà della **hydrocontrol s.r.l.** E' esclusa la sostituzione dell'apparecchio o l'estensione della garanzia a seguito di intervenuto difetto.
Sono esclusi dalla garanzia e godono esclusivamente di quella preventiva: batterie, alimentatori, memorie dei componenti elettronici, e parti estetiche esterne o dei contenitori.
E' inoltre escluso il riconoscimento dei danni diretti o indiretti di qualsiasi natura a persone o cose per l'uso improprio o per la sospensione d'uso dell'apparecchio.
Questa è l'unica garanzia valida. Nessuno è autorizzato a modificare i termini o a rilasciarne altre verbali o scritte.
La **hydrocontrol s.r.l.** si riserva il diritto di contestare la validità della garanzia qualora, da riscontri tecnici, risulti che l'apparecchio abbia funzionato da tempo prima della data di acquisto e/o collaudo.

Service

COLLAUDO	Data:	
Pre-trattamento: (Indicare le apparecchiature installate)		
	Ingresso	Uscita
Durezza:		
Ferro:		
Dosaggio:		
Note:		
Centro Assistenza :		

1 – SERVICE	Data:
Intervento:	
Note:	
Centro Assistenza :	

2 – SERVICE	Data:
Intervento:	
Note:	
Centro Assistenza :	

3 – SERVICE	Data:
Intervento:	
Note:	
Centro Assistenza :	

4 – SERVICE	Data:
Intervento:	
Note:	
Centro Assistenza :	

5 – SERVICE : REVISIONE	Data:

Attenzione: la revisione del sistema deve essere effettuata dal laboratorio Hydrocontrol s.r.l. per garantirne l'affidabilità e la sicurezza del prodotto destinato ad uso potabile.

Rivolgersi al Centro di Assistenza Autorizzato per effettuare l'intervento.

Centro Assistenza :

Supporto tecnico

Centri di Assistenza Tecnica Autorizzati

Zona	Centro di assistenza
Reggio Emilia e provincia:	Hydrotechnology Tel.: 320 3091135 Termoidraulica F&C Tel. : 0522 944173
Piacenza:	Nova Impianti di Cigni Stefano e C. Tel.: 0523 610455
Cremona:	Ghidelli Samuele Tel.: 348 7317557
Modena e provincia:	B & B Impianti Tel.: 370 3202898
Concordia Sul Secchia:	Tugnolo Angelo Tel.: 329 9437282
Mantova:	Manfredini Andrea Tel.: 328 8752234